



(19) RU (11) 2 033 145 (13) С1
(51) МПК⁶ А 61 К 7/06

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5008757/14, 22.11.1991

(46) Дата публикации: 20.04.1995

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N
1471346, кл. А 61К 7/06, 1987.

(71) Заявитель:
Герчиков Илья Залманович[LV],
Ландо Ольга Евгеньевна[LV]

(72) Изобретатель: Герчиков Илья Залманович[LV],
Ландо Ольга Евгеньевна[LV]

(73) Патентообладатель:
Герчиков Илья Залманович[LV],
Ландо Ольга Евгеньевна[LV]

(54) СРЕДСТВО ДЛЯ УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, точнее к косметическим средствам для ухода за волосами. Средство оказывает смягчающее, противовоспалительное и тонизирующее действие на кожу головы, предотвращает появление перхоти, укрепляет корни волос, способствует их росту благодаря входящим в его состав биологически активным веществам гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротату, Д-аспарагину и удачно подобранному

комплексу растительного сырья: экстратов петрушки, кориандра, масла пихтового, и композиции, в состав которой входят экстракты солодовых ростков, хрена, хмеля, перца красного жгучего, крапивы, чеснока, лука, каштана, взятых в соотношении 1 : 2,5 : 2,5 : 2,5 : 2,5 : 1,5 : 2,5 : 2,5. Растительные экстракты могут быть введены в виде водно-спиртовых экстрактов или настоев водных или спиртовых. 1 з.п. ф-лы, 2 табл.

R U ? 0 3 3 1 4 5

R U 2 0 3 3 1 4 5 C 1



(19) RU (11) 2 033 145 (13) C1
(51) Int. Cl. 6 A 61 K 7/06

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 5008757/14, 22.11.1991

(46) Date of publication: 20.04.1995

(71) Applicant:
Gerchikov Il'ja Zalmanovich[LV],
Lando Ol'ga Evgen'evna[LV]

(72) Inventor: Gerchikov Il'ja Zalmanovich[LV],
Lando Ol'ga Evgen'evna[LV]

(73) Proprietor:
Gerchikov Il'ja Zalmanovich[LV],
Lando Ol'ga Evgen'evna[LV]

(54) HAIR CARE AGENT

(57) Abstract:

FIELD: medicine. SUBSTANCE: proposed composition has the following biologically active components: gamma-amino-beta-phenylbutyric acid, orotate, D-asparagine and complex of plant raw: extracts of parsley, coriander, fir oil and composition containing seedling extracts of licorice, horse radish, hop, red pepper,

nettle, garlic, onion and chestnut taken at the ratio 1:2.5:2.5:2.5:1.5:2.5:2.5. Plant extracts can be added as aqueous-spirituos ones or aqueous or spirituous infusions. Agent shows softening, antiinflammatory and tonic effect on head skin, prevents dandruff appearance, fixes hair root, promotes hair growth. EFFECT: enhanced effectiveness of agent. 2 cl, 2 tbl

R U ? 0 3 3 1 4 5 C 1

R U 2 0 3 3 1 4 5 C 1

R
U
2
0
3
3
1
4
5
C
1

C
1
4
5
C
1
3
3
1
4
5
C
1
3
3
0
3
0

Изобретение относится к медицине, а именно к косметическим средствам для ухода за волосами.

Из известных наиболее близким по сущности к заявляемому является средство для ухода за волосами, в состав которого входят спирт этиловый, камфара, Д-пантенол, диметилсульфоксид, вода питьевая и из экстрактов растительного сырья экстракти хрена, хмельной дробины, плодов перца красного стручкового, крапивы, чеснока, лука, плодов каштана, цветочной пыльцы, а также ланолин, масло лавандовое, кислота молочная. Указанное средство обладает стимулирующим кровообращение действием, укрепляет корни волос, способствует восстановлению поврежденной структуры волоса. Антисептическое свойство указанного средства достигается введением большого количества спирта этилового (45-60%), что в ряде случаев приводит к появлению зуда, сухости кожи головы, а присутствие экстракта цветочной пыльцы может быть причиной аллергической реакции. Кроме того, недостаточно эффективное питание корней волос.

Предлагаемое средство для ухода за волосами благодаря введению биологически активных веществ гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротата, Д-аспарagina и улучшенного комплекса растительного сырья обеспечивает усиление действия питательных комплексов, создает мягкий антисептический эффект, устраняет зуд и перхоть, защищает кожу головы и волосы от негативного действия моющих средств.

Предлагаемое средство для ухода за волосами содержит спирт этиловый, камфара, д-пантенол, диметилсульфоксид, воду питьевую, экстракти растительного сырья и дополнительно гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротат, Д-аспарагин, гидролизат сои, глицерин, масло пихтовое. В качестве экстрактов растительного сырья в средство введены экстракти петрушки и кориандра и композиция растительных экстрактов. Компоненты взяты в следующем соотношении; мас.

Композиция растительных экстрактов 30-40 Экстракт кориандра 0,5-3 Экстракт петрушки 0,5-3 Гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротат 0,02-0,1 Д-аспарагин 0,02-0,1 Камфара 0,1-0,3 Диметилсульфоксид 1-3 Гидролизат сои 1-3 Глицерин 2-5 д-пантенол 0,2-1,0 Спирт этиловый 20-30 Масло пихтовое 0,01-0,1 Вода питьевая Остальное

Композиция растительных экстрактов состоит из экстрактов солодовых ростков, хрена, хмеля, перца, крапивы, чеснока, лука, каштана, взятых в соотношении 1:2,5:2,5:2,5:1,5:2,5:2,5. Экстракти растительного сырья могут быть в виде водно-спиртовых экстрактов или настоев, водных или спиртовых.

Предлагаемое сочетание новых компонентов в сочетании с известными создает новое потребительское свойство косметического средства для ухода за волосами только в заявляемых соотношениях.

Усиление действия питательных компонентов обеспечивает сочетание известных, д-пантенола источника витамина

В, с источником протеинов гидролизатом сои и всем комплексом растительных экстрактов, богатых витаминами и провитаминами. Помимо известного сочетания растительных экстрактов, взятых у прототипа, в средстве имеется специальная добавка, улучшающая обменные процессы, регулирующая деятельность сальных желез, улучшающая усвояемость питательных компонентов. Одновременно при снижении содержания спирта этилового с введением масла пихтового и Д-аспарагина создается мягкий антисептический эффект, при этом создается ощущение влажности волос, увеличения их массы, оживляется цвет волос.

Характеристика вводимых компонентов.

Д-аспарагин одноводный, ТУ 6-09-10-1763-86, изм.1,2,3, представляет собой белый кристаллический порошок без запаха, хорошо растворимый в воде, химическое названиеmonoамид аспарагиновой кислоты. Является незаменимой и жизненно важной аминокислотой. Введен в состав в количестве 0,02-0,1%. Оказывает благоприятное действие на волосы и кожу головы, снижая активность сальных желез и нормализуя липидный обмен. В сочетании с гидролизатом сои (источником протеинов) и другими витаминами, микроэлементами, имеющимися в комплексе растительных экстрактов, обеспечивает эффективное питание корней волос, при этом оказывает и увлажняющее действие. Введение менее 0,02% и более 0,1% не оказывает оптимального эффекта на кожу головы и волосы.

Гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротат, ТУ 6-09-10-1757-86, торговое название "феролар", представляет собой белый или желтоватый кристаллический негигроскопический порошок, легко растворимый в водных растворах щелочей, горьковато-кислого вкуса. Массовая доля азота 12,0-12,96% температура плавления не менее 260°C. Введен в состав в количестве 0,02-0,1%. Усиливает действие питательных компонентов, оказывает значительный эффект относительно прекращения выпадения волос и для стимулирования роста волос благодаря расширяющему действию на кровеносные сосуды. Во время воздействия на кожу головы оказывает активизирующее метаболизм корней волос действие, в сочетании с экстрактами хрена, лука, чеснока, хмеля и перца красного жгучего оказывает дополнительное действие по стимулированию роста волос и укреплению корней волос. Введение менее 0,02% и более 0,1% не оказывает синергетического действия в сочетании с другими компонентами.

Композиция растительных экстрактов, ТУ 10 ЛатвССР 11-055-89, изм.1,2, представляет собой комплекс экстрактов солодовых ростков, хрена, хмеля, перца красного жгучего, крапивы, чеснока, лука, каштана, взятых в соотношении 1:2,5:2,5:2,5:1,5:2,5:2,5, введена в состав средства в количестве 30-40% является разнообразной и эффективной питательной основой.

В композицию растительных экстрактов, помимо известных, общих с прототипом, введен экстракт солодовых ростков источник растительных гормонов, витаминов группы В пантотеновой кислоты, стеринов. Присутствие

R U
2 0 3 3 1 4 5 C 1

в составе средства пантотеновой кислоты в естественной форме легко усваивается стволоволоса, предупреждает повреждение клеток волоса и кожи головы и преждевременное поседение волос. В сочетании с d-пантенолом аналогом пантотеновой кислоты, действует синергетически, встраиваясь в структуру волоса. Композиция растительных экстрактов введена в состав в количестве 30-40%. Введение менее 30% не оказывает эффективного действия, более 40% создает избыточный эффект.

Разнообразный и эффективный питательный комплекс растительных экстрактов дополнен экстрактами петрушки и кориандра, ТУ 10 ЛатвССР 11-055-89, изм.1,2.

Петрушка источник витамина С, флавоноидов (апинин, лютеолин, кверцетин), каротина. Обладает Р-витаминной активностью, уменьшает хрупкость кровеносных капилляров, усиливает действие аскорбиновой кислоты, действует противовоспалительно.

Кориander источник терпенов, эфиров жирных кислот, витаминов группы В, каротиноидов. Оказывает противовоспалительное, антисептическое и успокаивающее действие.

Экстракты петрушки и кориандра введены в состав в количестве 0,5-3% каждый. Введение менее 0,5% или более 3% не оказывает оптимального воздействия на кожу головы и волосы.

Масло пихтовое, ТУ 13-2545-94-09-87, введено в состав в количестве 0,01-0,1%. Обеспечивает бактерицидное, вяжущее и успокаивающее действие. Введение менее 0,01% не обеспечивает эффективного бактерицидного действия, более 0,1% создает избыточный вяжущий эффект.

Гидролизат сои ТУ 6-09-23-327-91 источник протеинов, с наиболее близким сродством к коже аминокислотным составом. В его составе минеральные вещества K, Na,Ca,P, витамины группы B,PP. Оказывает нормализующее обмен веществ действие, хорошо усваивается кожей, является источником структурного материала в процессе регенерации молодых клеток кожи, обеспечивает противоперхотный эффект. Введен в количестве 1-3%. Введение менее 1% не обеспечивает эффективного питания, более 3% создает балласт вводимых веществ без усиления эффекта.

В качестве транспортного агента питательных веществ в средство вводится диметилсульфоксид в количестве 1-3%. Усиливает его функции гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты оротат, в результате чего достигается лучший стимулирующий рост волос эффект.

Камфора в количестве 0,1-0,3 в сочетании с маслом пихтовым и спиртом этиловым (20-30%) создают мягкий антисептический и слабораздражающий эффект, способствующий лучшей усвоемости питательных компонентов.

Введение камфоры менее 0,1% и спирта этилового менее 20% не обеспечивает хорошего очищающего и бактерицидного действия, введение камфоры более 0,3% и спирта этилового 30% создает избыточный раздражающий эффект.

Заявляемые границы количественного

соотношения вводимых компонентов обеспечивают синергизм и эффективность взаимообусловленного воздействия. Введение компонентов ниже указанных пределов не обеспечивает питательного, стимулирующего рост волос и укрепляющего корни волос действия, выше указанных нарушает баланс и взаимодействие компонентов.

Средство для ухода за волосами отвечает всем требованиям ТУ 64-19-64-90 "Лосьоны косметические. Технические условия".

Средство представляет собой однородную прозрачную или слегка опалесцирующую жидкость от желто-коричневого до зеленовато-коричневого цвета со сложным травянистым запахом. Массовая доля этилового спирта $41,0 \pm 1,0\%$ водородный показатель, pH $6,5 \pm 1,0$. Объемная доля этилового спирта $44 \pm 1\%$ плотность $0,94 \pm 0,005 \text{ g/cm}^3$.

Новые потребительские свойства заявляемого средства для ухода за волосами обеспечиваются введением новых компонентов в заданном соотношении с известными.

Для выявления новых потребительских свойств и эффективности действия заявляемого средства проводились экспериментальные исследования и клиническая апробация на кафедре дерматологии Латвийской медицинской академии. В результате исследований было установлено, что заявляемое средство, предназначенное для ухода за поврежденными и ослабленными волосами любого типа, не оказывает раздражающих или аллергических действий на кожу.

Клиническая апробация средства для ухода за волосами проводилась группой апробантов в возрасте от 18 до 63 лет в течение 45 дней. Группа апробантов состояла из людей с жирной, сухой и нормальной кожей волосистой части головы, имеющих жалобы на плохой рост волос, их разреженность и выпадение. Клинические испытания проводились 1 раз в неделю. Обильно смоченным ватным тампоном средство втирали в кожу волосистой части головы. Для лучшего впитывания средства в кожу голову покрывали полотенцем и оставляли на 20-30 мин. Средство, действуя раздражающе, согревало кожу головы. Ощущалось приятное чувство тепла на коже в течение всего времени выдержки. После процедуры волосы слегка промывали шампунем. Результаты показали, что средство способствует укреплению волос и их росту, оказывает противовоспалительное, тонизирующее и смягчающее действие на кожу головы, уменьшает выпадение волос, устраниет зуд и предотвращает появление перхоти.

Средство приготавливают следующим образом.

При мер 1. Предварительно в отдельных емкостях приготавливают спиртовые растворы камфоры и пихтового масла. Для этого 0,15 кг камфоры растворяют в 0,15 кг спирта этилового, перемешивают до полного растворения. Масло пихтовое 0,05 кг растворяют в 0,3 кг спирта этилового, также перемешивают до полного растворения.

Далее приготавливают водную суспензию феролара. Для этого в 1 л воды питьевой, взятой при температуре 45-50 °C,

R U
? 0 3 3 1 4 5 C 1

R U

R
U
2
0
3
3
1
4
5
C
1

R
U
2
0
3
3
1
4
5
C
1

сусpendируют 0,05 кг феролара. Перемешивают до получения однородной суспензии.

Предварительно приготавливают также водные растворы Д-аспарagina, d-пантенола, диметилсульфоксида и смесь глицерина с водой. В отдельных емкостях в воду, взятую при температуре 40-45°C в количестве 1,0 кг, растворяют 0,05 кг Д-аспарагина, в 3,0 кг воды растворяют 0,5 кг d-пантенола, в 1,0 кг воды растворяют 1,0 кг диметилсульфоксида. Перемешивают до полного растворения. В 2,0 кг воды добавляют 2,0 кг глицерина и перемешивают до получения однородной смеси.

Приготовление жидкости средства для ухода за волосами следующее.

В реактор для приготовления и отстаивания средства для ухода за волосами загружают последовательно 25,0 кг спирта этилового, 35,0 кг композиции растительных экстрактов, 1,0 кг экстракта водно-спиртового кориандра, 1,0 кг экстракта водно-спиртового петрушки, предварительно приготовленные спиртовой раствор камфоры и спиртовый раствор пихтового масла. Композицию растительных экстрактов также предварительно готовят, ее состав следующий, кг: экстракт солодовых ростков 2; хрень 5; хмель 5; перец 5; крапива 5; чеснок 3; лук 5; каштан 5, экстракт водно-спиртовый, например на яблочном спирте. Перемешивают, затем последовательно закачивают водные растворы феролара (1,05 кг), Д-аспарагина (1,05 кг), d-пантенола (3,5 кг), диметилсульфоксида (2,0 кг), гидролизат сои (3,0 кг), смесь глицерина с водой (4,0 кг). Смесь компонентов средства для ухода за волосами гомогенизируют в течение 2 ч. Проводят контроль жидкости по крепости и водородному показателю. При необходимости проводят корректировку по крепости водой. После корректировки жидкость гомогенизируют еще не менее 2 ч.

После этого жидкость отстаивают при комнатной температуре в течение не менее 12 ч. Затем отбирают пробу на соответствие ТТ по крепости и водородному показателю. После получения положительного заключения жидкость передают на фильтрование, затем на фасование.

Средство для ухода за волосами представляет собой однородную прозрачную жидкость желто-коричневого цвета со сложным травянистым запахом. Физико-химические показатели жидкости приведены в табл.2.

С помощью ватного тамponsа средство нанести обильно на чистую кожу головы. Для лучшего проникновения в кожу обернуть голову полотенцем. После выдерживания 20-30 мин волосы слегка промыть шампунем. Средство втирать в кожу головы 1 раз в неделю в течение 1-1,5 месяца.

Аналогично примеру 1 были приготовлены также жидкости заявляемого средства по примерам 2-6 при соотношении компонентов, приведенных в табл.1, при этом соотношение компонентов по примерам 1-4 лежит в

заявляемых пределах, а соотношение компонентов в примерах 5 и 6 выходит за заявляемые пределы. Приготовленные жидкости проверялись соответственно требованиям ТУ 64-19-64-90 "Лосьоны косметические".

Физико-химические показатели и результаты клинических апробаций приведены в табл.2. Одновременно проводилась клиническая апробация лосьона для укрепления волос "Дэинтарс", взятого за прототип, результаты которой также приведены в табл.2, состав лосьона приведен в табл.1.

Из приведенных данных табл. 1 и 2 можно сделать вывод, что показатели заявляемого средства для ухода за волосами соответствуют требованиям ТУ 64-19-64-90 именно в заявляемых соотношениях, а по лечебно-профилактическим свойствам оно превосходит средство, взятое за прототип.

Применение заявляемого средства для ухода за волосами в течение 1-1,5 месяца по сравнению с известными обеспечивает эффективное смягчающее, противовоспалительное, тонизирующее действие на кожу головы, устраняет зуд и предотвращает появление перхоти, укрепляет корни волос и способствует росту волос, может быть использовано для любого типа волос в период их плохого состояния или после процедур химической завивки, окрашивания.

Формула изобретения:

1. СРЕДСТВО ДЛЯ УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ, содержащее спирт этиловый, камфару, Д-пантенол, диметилсульфоксид, экстракти растительного сырья, воду питьевую, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит гамма-амино-бета фенилмасляной кислоты оротат, Д-аспаргин, гидролизат сои, глицерин, масло пихтовое, а в качестве экстрактов растительного сырья композицию растительных экстрактов солодовых ростков хрена, хмеля, перца красного жгучего, крапивы, чеснока, лука, каштана, взятых в соотношении 1 2, 5 2, 5 2, 5 2, 5 1, 5 2, 5 2, 5, и экстракти петрушки и кориандра при следующем соотношении компонентов, мас.

Композиция указанных растительных экстрактов 30-40

Экстракт петрушки 0,5-3,0
Экстракт кориандра 0,5-3,0
Гамма-амино-бета-фенилмасляной

кислоты оротат 0,02-0,1

Д-аспаргин 0,02-0,1

Камфара 0,1-0,3

Диметилсульфоксид 1-3

Гидролизат сои 2-5

Глицерин 1-3

Д-пантенол 0,2-1,0

Спирт этиловый 20-30

Масло пихтовое 0,01-0,1

Вода питьевая Остальное

2. Средство по п.1, отличающееся тем, что в качестве экстрактов растительного сырья содержит водно-спиртовые экстракты или настои водные или спиртовые.

Таблица 1

Компонент	Состав, мас. %, по примеру						
	1	2	3	4	5	6	"Лосьон Дзин- тарс"
Композиция растительных экстрактов	35,0	35,0	30,0	40,0	25,0	45,0	-
Экстракт кориандра водно-спиртовый	1,0	-	-	3,0	3,5	-	-
Настой кориандра водный	-	1,0	0,5	-	-	0,3	-
Настой петрушки спиртовый	-	1,0	3,0	-	3,5	-	-
Экстракт петрушки водно-спиртовый	1,0	-	-	0,5	-	0,3	-
Гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты							
оротат (феролар)	0,05	0,05	0,1	0,02	0,01	0,12	-
Д-аспаргин	0,05	0,05	0,02	0,1	0,01	0,12	-
Камфара	0,15	0,15	0,1	0,3	0,4	0,08	0,3
Диметилсульфоксид	1,5	1,5	1,0	3,0	3,5	0,5	3,0
Глицерин	2,0	2,0	3,0	1,0	3,5	0,5	-
Гидролизат сои	3,0	3,0	5,0	2,0	5,5	1,5	-
Спирт этиловый	25,45	25,45	30,0	20,0	35,0	15,0	51,9
Масло пихтовое	0,05	0,05	0,1	0,01	0,15	0,008	-

RU 2033145 С1

RU 2033145 С1

Продолжение табл.1.

Компонент	Состав, мас. %, по примеру						
	1	2	3	4	5	6	"Лосьон Дзин- тарс"
α-пантенол	0,5	0,5	0,2	1,0	0,15	1,2	0,5
Вода питьевая	30,25	30,25	26,98	29,07	19,78	35,372	8,0
Экстракт хрена спирто-глицериновый (с-г)	-	-	-	-	-	-	5,0
Экстракт хмеля водно-спирто-глицериновый (в-с-г)	-	-	-	-	-	-	5,0
Экстракт плодов перца красного в-с-г	-	-	-	-	-	-	5,0
Экстракт крапивы в-с-г	-	-	-	-	-	-	3,0
Экстракт ченока с-г	-	-	-	-	-	-	5,0
Экстракт лука с-г	-	-	-	-	-	-	5,0
Экстракт каштана в-с-г	-	-	-	-	-	-	2,0
Экстракт цветочной пыльцы в-с-г	-	-	-	-	-	-	2,0
Ланолин	-	-	-	-	-	-	0,5
Кислота молочная 40%	-	-	-	-	-	-	0,3
Масло лавандовое	-	-	-	-	-	-	0,5

RU 2033145 С1

Таблица 2

Показатель	Требования ТУ 64-19-64-90	Пример		
		1	2	3
Внешний вид	Однородная прозрачная или слегка опалесцирующая жидкость	Однородная прозрачная жидкость		
Цвет	От желтовато-коричневого до зеленовато-коричневого	Желто-коричневый		Желто-коричневый
Запах	Сложный травянистый	Сложный травянистый		
Массовая доля этилового спирта, %	41,0 ± 1,0	40,91	40,05	41,64
Водородный показатель, РН	6,5 ± 1,0	5,69	6,0	5,8

RU 2033145 С1

Продолжение табл.2.

Показатель	Требования ТУ 64-19-64-90	Пример		
		1	2	3
Объемная доля этилового спирта, %	44,0 ± 1,0	43,4	43,2	44,8
Плотность, г/см ³	0,940 ± 0,005	0,943	0,940	0,938
Эффект после применения				
– На кожу головы:				
Смягчающее		++	++	+
Раздражающее		-	-	-
Противовоспалительное		++	++	++
Тонизирующее		++	++	++
Устранение зуда, перхоти		++	++	++
– На волосы:				
Укрепляющее				
корни волос		++	++	+
Стимулирующее рост		+	+	++
Предотвращение перхоти		+	+	+
Пересушивающее		-	-	-
Ощущение увеличения массы волос		++	++	++

RU 2033145 С1

Продолжение табл.2.

Показатель	Пример			
	4	5	6	Прототип
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость			
Цвет	Зеленовато-коричневый	Светло-коричневый	Темно-зелено-коричневый	Коричневый
Запах	Сложный травянистый			Травянистый
Массовая доля этилового спирта, %	41,62	43,4	43,8	72,3
Водородный показатель, pH	6,2	6,6	6,5	5,3

RU 2033145 С1

Продолжение табл.2.

Показатель	Пример			
	4	5	6	Прототип
Объемная доля этилового спирта, %	43,8	45,8	45,5	-
Плотность, г/см ³	0,945	0,926	0,952	-
Эффект после применения				
– На кожу головы:		Клиническую апробацию не проходили		
Смягчающее	+			+
Раздражающее	-			+
Противовоспалительное	+			+
Тонизирующее	+			+
Устранение зуда, перхоти	+			+
– На волосы:				
Укрепляющее				+
корни волос	+			+
Стимулирующее рост	+			+
Предотвращение перхоти	+			+
Пересушивающее	-			+
Ощущение увеличения массы волос	+			-

-- эффект отсутствует.

+ - эффект присутствует.

++ - эффект хорошо проявляется.

R U 2 0 3 3 1 4 5 C 1

R U 2 0 3 3 1 4 5 C 1